

## **#étonnantssecretsdumuscule**

# **« Flexiooon, extensioooooon ! » oui, mais correctement !**

Plus besoin de le répéter, la recommandation « *Pour votre santé, bougez plus* » est désormais dans tous les esprits. Amélioration de la qualité de vie, baisse du risque de maladies cardiovasculaires, maintien de l'autonomie ou encore lutte contre la dépression... les bénéfices de l'activité physique ne sont plus à prouver. Mais, encore faut-il avoir une activité équilibrée, et adaptée à son propre organisme, car, les recherches en myologie, la science et la médecine du muscle, montrent que nous possédons tous un capital musculaire dont il faut prendre soin. Explications.

### **Le muscle, un vrai capital santé.**

Oui, mais à condition d'en prendre soin ! En effet, chaque individu possède un capital musculaire, essentiellement lié à la quantité de fibres qui composent un muscle. Dans un muscle entraîné, les fibres ne se multiplient pas, c'est leur diamètre qui augmente. Pour pouvoir fonctionner, les muscles ont besoin de deux « carburants » : de l'oxygène, apporté par la respiration, et de sucre, géré par l'Adénosine TriPhosphate (ATP), des acides aminés qui changent le glucose en énergie. L'association des deux permet aux fibres musculaires de transformer l'énergie chimique, comme le calcium, en énergie mécanique, autrement dit le mouvement. Simple en apparence mais ces fibres - qui génèrent la force –



sont très fragiles. En effet, une mauvaise chute et hop ! C'est le plâtre. Une immobilisation qui, en à peine deux semaines, fait perdre 10% de volume des fibres et un tiers de leur force. Il s'agit là d'un scénario exceptionnel mais sachez que, naturellement, dès l'âge de 50 ans, la quantité et la force des muscles commencent à diminuer, jusqu'à perdre, à 80 ans, plus de 30 % de la masse initiale. C'est ce que l'on appelle la sarcopénie, une maladie liée au vieillissement avec de nombreuses conséquences : augmentation du risque de chutes

(première cause de décès liée à une blessure chez les plus de 65 ans), augmentation de la durée d'hospitalisation, des risques infectieux, de la dépendance des personnes touchées... Qualifiée de « maladie » en 2016 par l'Organisation Mondiale de la Santé, la sarcopénie, touche actuellement environ un Européen sur cinq de plus de 55 ans (30 millions d'ici 2045).

### **Un déclin irréversible ?**

Bien sûr que non ! Naturellement, **l'organisme renouvelle chaque jour un kilo de muscle**. Au-delà de ces ressources naturelles, en combinant des exercices d'endurance et de résistance, il est possible d'améliorer l'adaptation, la force et la qualité des muscles, y compris l'âge avançant. Les exercices d'endurance favorisent la synthèse des protéines nécessaires au bon fonctionnement des muscles. Les exercices de résistance, quant à eux, en augmentent particulièrement la force et l'épaisseur. Mais là aussi, faire de l'exercice nécessite une certaine discipline... Inutile de faire des exercices jusqu'à l'épuisement car, trop exagérés, ils **induisent naturellement des micros lésions qui forcent le muscle à s'adapter**.



Au-delà des exercices, la solution pour garder un tonus musculaire efficace viendra aussi de la science ! Une **équipe du centre de recherche en myologie** vient d'identifier un mécanisme biologique de compensation qui intervient suite à une atteinte musculaire. En effet, l'interaction de deux protéines – la CaV $\beta$ 1 et la GDF5 - maintiendrait le volume et la résistance des fibres musculaires. Par ailleurs, **dans le cadre d'autres travaux de recherche, des scientifiques ont observé que la danse était la meilleure activité physique pour prolonger la vie musculaire des personnes plus âgées.**



Une bonne santé musculaire passe par donc par une réelle gestion de l'effort mais aussi par une alimentation équilibrée entre protéines, glucides et leucines, des acides aminés présents dans la viande, les œufs et les produits laitiers ou encore dans les épinards. Oui, c'est scientifiquement prouvé. Des chercheurs allemands ont démontré que les épinards contenaient un composant naturel, l'ecdystérone, qui contribue à améliorer la masse musculaire et la performance des sportifs. Mais çà Popeye le savait déjà !

### Focus sur le centre de recherche en myologie

Créé le 1er janvier 2014, le Centre de Recherche en Myologie, situé à l'Institut de Myologie à la Pitié Salpêtrière, est un pôle de recherche multidisciplinaire sur le muscle et ses pathologies. Il réunit plus de 100 chercheurs, médecins, ingénieurs et techniciens de l'INSERM, de Sorbonne Université, du CNRS et de l'Institut de Myologie.



**L'Institut de Myologie** a été créé, en 1996 par l'AFM-Téléthon, pour diagnostiquer, soigner les patients et étudier le muscle malade. Ce centre d'expertise unique dans le monde favorise l'existence et la reconnaissance de la myologie en rassemblant dans un même lieu recherche fondamentale et appliquée, recherche clinique, évaluation, soins et enseignement. Huit pôles, rassemblant 250 médecins et chercheurs, sont dédiés au muscle dans tous ses états, allant du centre national de référence pour le diagnostic, la prise en charge et le suivi des maladies neuromusculaires, au centre de recherche en passant par une plateforme de recherche clinique disposant d'outils d'investigation et de mesure innovants et un centre de formation et de diffusion des connaissances sur la myologie. L'institut est centré sur le patient et regroupe diagnostic, clinique, évaluation, recherche. <https://www.institut-myologie.org/>

#### **Contacts presse :**

Stéphanie Bardon, Marion Delbouis – [mdelbouis@afm-telethon.fr](mailto:mdelbouis@afm-telethon.fr) – 01 69 47 29 01